

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Nikolina Seferović

ANALIZA SLUČAJA DJETETA S ATOPIJSKIM DERMATITISOM

ZAVRŠNI RAD

Slavonski Brod, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Preddiplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

ANALIZA SLUČAJA DJETETA S ATOPIJSKIM DERMATITISOM

ZAVRŠNI RAD

Kolegij: Zdravstveni odgoj

Mentor: doc. dr. sc. Zvonimir Užarević

Studentica: Nikolina Seferović

Matični broj: 433

Slavonski Brod, rujan 2018.

Sažetak

Atopijski dermatitis je kronična upalna bolest kože koja je karakterizirana intenzivnim svrbežom i recidivnim ekcematoznim lezijama. Iako najčešće počinje u djetinjstvu ona je također vrlo zastupljena i kod odraslih osoba. To je vodeći nefatalni zdravstveni problem koji se može pripisati bolesti kože, uzrokuje znatno psihosocijalno opterećenje pacijenata i njihovih obitelji te povećava rizik od alergije na hranu, astme, alergijskog rinitisa te drugih imunološki posredovanih upalnih bolesti i poremećaja mentalnog zdravlja. Sadašnja prevencija i liječenje usredotočuju se na obnovu epidermalne barijere, što se najbolje postiže primjenom emulzija. Temeljni kortikosteroidi još uvijek su prva linija terapije. Nespecifični imunosupresivni lijekovi koriste se u teškim slučajevima. Moramo poboljšati razumijevanje heterogenosti ove bolesti i njenih podtipova, uloge atopije i autoimuniteta, mehanizama koji se odnose na svrbež povezan s bolesti i komparativnom učinkovitosti i sigurnosti terapija.

Ključne riječi: atopijski dermatitis, djetinjstvo, liječenje

Summary

Atopic dermatitis is a chronic inflammatory skin disease that is characterised by intense itching and recurrent eczematous lesions. Although it most often starts in infancy it is also highly prevalent in adults. It is the leading non-fatal health burden attributable to skin diseases, causes considerable psychosocial burden on patients and their families, and increases the risk of food allergy, asthma, allergic rhinitis, other immune-mediated inflammatory diseases, and mental health disorders. Present prevention and treatment focus on restoration of epidermal barrier function, which is best achieved through the use of emollients. Topical corticosteroids are still the first-line therapy. Non-specific immunosuppressive drugs are used in severe refractory cases. We need to improve understanding of the heterogeneity of the disease and its subtypes, the role of atopy and autoimmunity, the mechanisms behind disease-associated itch, and the comparative effectiveness and safety of therapies.

Key words: atopic dermatitis, childhood, treatment

Sadržaj

1. UVOD	1
2. ATOPIJSKI DERMATITIS.....	2
2.1. Rasprostranjenost atopijskog dermatitisa	2
2.2. Klinička slika atopijskog dermatitisa	3
2.3. Čimbenici koji pogoršavaju atopijski dermatitis	7
2.4. Dijagnoza atopijskog dermatitisa	7
2.4.1. Alergološka obrada	10
2.5. Liječenje atopijskog dermatitisa	12
2.5.1. Liječenje lijekovima	15
2.5.2. Fototerapija.....	17
3. INTERVJU SA MAJKOM DJETETA OBOLJELOG OD ATOPIJSKOG DERMATITISA	18
4. ZAKLJUČAK.....	19
LITERATURA	20

1. UVOD

Predmet i problem ovog rada je analiza slučaja djeteta s atopijskim dermatitisom. Atopijski dermatitis je kronična, recidivirajuća, upalna bolest kože, koja se javlja prvenstveno kod djece i obično se povlači u ranom djetinjstvu, ali može i dalje postojati ili se prvi put pojaviti u odrasloj dobi. Također, kod osoba kod kojih je došlo do povlačenja bolesti i poslije dugog razdoblja bez simptoma atopijskog dermatitisa može doći do reaktivacije bolesti. Atopijski dermatitis je jedna od najčešćih kroničnih bolesti koja pogađa jednu petinu stanovništva u razvijenim zemljama svijeta. Riječ atopijski ima porijeklo od grčke riječi „atopos“, što u prijevodu znači „neuobičajen“ ili „čudan“. Atopija predstavlja osobnu ili obiteljsku sklonost prema produkciji IgE antitijela kao odgovora na stimulaciju malim dozama alergena. Uzroci atopijskog dermatitisa još uvijek su slabo poznati.

2. ATOPIJSKI DERMATITIS

Atopijski dermatitis je bolest ranog djetinjstva i najčešća bolest kože u djetinjstvu, od koje u prosjeku obolijeva svako peto dijete, odnosno 20% djece u nekom trenutku svoga života razvije simptome atopijskog dermatitisa. Polovica njih simptome bolesti razvije u prvoj godini života, dok se kod 90% bolest javi do pete godine života. Prevalencija ove bolesti je viša u razvijenim zemljama i u urbanim industrijskim sredinama (Asher i sur., 2006) i kreće se od 2% u Kini i Iranu do 20% u Engleskoj, Skandinaviji i Australiji (Williams i sur., 2008). Kod većine, odnosno kod oko 70% atopijski dermatitis prolazi u djetinjstvu ili u ranoj adolescenciji, dok kod 25% oboljelih bolest je još uvijek prisutna i u odrasloj dobi ili dolazi do ponovne pojave bolesti poslije određenog vremena (Bingefors i sur., 2013).

Uočene su minimalne razlike u distribuciji atopijskog dermatitisa u odnosu na spol, s nešto većom učestalošću bolesti kod osoba ženskog spola (Ballardini i sur., 2012). U nekoliko istraživanja, globalne razlike u prevalenciji atopijskog dermatitisa tumače se utjecajem klimatskih čimbenika na sklonost za atopijski dermatitis (Silverberg i sur., 2013). Atopijski dermatitis je češći u zemljopisnim područjima umjerene klime, u odnosu na područja stalnih visokih temperatura. U sustavnom pregledu 45 studija prosječna dužina trajanja atopijskog dermatitisa je tri godine. Proširivost promjena na koži, prisutnost astme, pozitivna obiteljska anamneza atopijskog dermatitisa ili alergijskog rinitisa, predstavljaju važne prediktore atopijskog dermatitisa. Atopijski dermatitis češće se javlja u obiteljima sa višim socioekonomskim statusom, u obiteljima sa manjim brojem djece, sa višim stupnjem obrazovanja i sa boljim higijenskim uvjetima, što ide u prilog takozvanoj „higijenskoj hipotezi“ koju je predložio David Strachan 1989. godine, a po kojoj lošiji higijenski uvjeti, veći broj članova obitelji, veća izloženost mikroorganizmima u određenom razdoblju ranog djetinjstva i češće infekcije, imaju zaštitničku ulogu u razvoju atopijskih bolesti (Flohr i Williams, 2011).

2.1. Rasprostranjenost atopijskog dermatitisa

Atopijski dermatitis je kronična bolest kože čija se ukupna prevalencija kreće od 1-20% (Odhambo i sur., 2009). Treba napomenuti da atopijski dermatitis utječe na 15-30% djece i 2-10% odraslih (Williams, 2011). U općoj populaciji Europe, SAD-a i Japana, prevalencija atopijskog dermatitisa u djetinjstvu je visoka i iznosi 20-25%, a u odraslih je 2-

3% (Eichenfied i sur., 2014). Prevalencija atopijskog dermatitisa u djece ispod 2 godine starosti iznosi 18,6%, a kod prijevremeno rođene djece 19,9%(Kvenshagen i sur., 2009).

Od šezdesetih godina prošlog stoljeća bilježi se više nego trostruko povećanje u prevalenciji atopijskog dermatitisa, posebno u razvijenim zemljama gdje je učestalost atopijskog dermatitisa veća od nerazvijenih dijelova svijeta (Asher i sur., 2006). Međutim, u posljednjem desetljeću je zabilježena stagnacija ili smanjenje prevalencije atopijskog dermatitisa u zemljama gdje je prethodno bila visoka, dok se povećava učestalost atopijskog dermatitisa u najmlađim dobnim skupinama i u zemljama u razvoju gdje je prevalencija bila niska (Deckers i sur., 2012).

2.2. Klinička slika atopijskog dermatitisa

Osnovni, a vjerojatno i prvi simptom atopijskog dermatitisa je uporan i jak svrbež. Djeca se naime uporno i jako grebu tako da su ogrebotine, kao tragovi češanja, tipičan dio kliničke slike (Mardešić i sur., 2003). Tijekom dojenačkog razdoblja atopijski dermatitis je ponajčešće akutan te u prvom redu zahvaća lice, tjeme i ekstenzorne strane udova. U veće djece obično zahvaća ekstenzorne dijelove udova. Kod pacijenta s dugotrajnim atopijskim dermatitisom razvija se kroničan oblik dermatitisa s odebljanjem, suhoćom i ljuštenjem.

Ponajčešće dermatitis se lokalizira na fleksornim dijelovima udova. Sva fleksorna mjesta nisu uvijek podjednako zahvaćena. Ako su zahvaćene aksile, prepone i interglutealna brazda treba misliti na kontaktni dermatitis ili infekciju. Oko 85% pacijenata s atopijskim dermatitisom ima povišenu razinu ukupnih IgE protutijela u serumu i pozitivan kožni test na različite nutritivne i/ili inhalacijske alergene. Češće hrana izaziva osip te uklanjanjem alergena iz hrane nastupa kliničko poboljšanje. Prehrambeni alergeni najčešće su jaja, mlijeko, kikiriki, soja, pšenica, riba. Također, inhalacijski alergeni mogu pogoršati kliničko stanje. Životinjska dlaka i kućna prašina važni su alergeni među njima (Lipozenčić i sur., 2011). S obzirom na vrijeme kada se javljaju kožne promjene i prema kliničkoj slici atopijski dermatitis se dijeli na:

- atopijski dermatitis dojenačke dobi
- atopijski dermatitis dječje dobi
- atopijski dermatitis odraslih

Treba spomenuti da su u svakoj skupini kožne promjene različite zbog različitog imunološkog odgovora u svakom od ovih životnih razdoblja.

Atopijski dermatitis dojenačke dobi – u trećem i četvrtom mjesecu života, suhoća i hrapavost kože lica i prednjeg donjeg dijela potkoljenica upućuje na mogući razvoj atopijskog dermatitisa. Kožne promjene po čitavoj površini kože se naime događaju zbog nezrelog imunološkog odgovora (Mittermann i sur., 2004). Najčešće kožne promjene su na obrazima, čelu, vratu, prednjoj strani ručica i nožica, oko ručnog i skočnog zgloba. Prisutna je suhoća na koži vlasišta, potkoljenica i trupa. Na koži je prisutno crvenilo, krastice, ljuštenje kože te mjehurići (slika 1.). Koža vlasišta je prekrivena suhim ljuskama koje se teško odstranjuju. Takva su djeca vrlo nemirna i slabo spavaju. Do pogoršanja može doći kada otpornost djeteta opada tijekom respiratornih infekcija, u razdoblju izbijanja zubića. Također, koža može i pucati. Bolest se tijekom ljetnih mjeseci smiruje, pogotovo ako se dijete kupala i sunča (Bieber, 2008).



Slika 1. Dojenče s atopijskim dermatitisom

Izvor: <http://ordinacija.vecernji.hr/budi-lijepa/njega-tijela/neurodermitis-atopijski-dermitis-najcesca-upalna-bolest-koze-u-djecjoj-dobi/>

Atopijski dermatitis dječje dobi – kako se približava prva godina života promjene postaju blaže. Najčešće su promjene na koži pregiba velikih zglobova laktova i koljena (slika 2). Javlja se suhoća kože, crvenilo, ljuske, svrbež zbog kojeg koža poprima grublji izgled. Kod djece se često javljaju samo ljuštenje i suhoća kože oko usta ili oko očiju, te na dlanovima i vrscima prstiju. Djeca imaju sivu boju kože lica, ravnu, oštru, suhu kosu, izražene

brazde na dlanovima i tabanima te treću brazdu ispod oka, što je značajka ove bolesti. Djeca oko četvrte godine starosti mogu razviti znakove opstruktivnog bronhitisa. Uglavnom se promjene smiruju do polaska u školu ili do puberteta (Bieber, 2008).



Slika 2. Atopijski dermatitis dječje dobi

Izvor: Murat-Sušić S.: “Atopijski dermatitis u djece - dijagnoza i liječenje“

Atopijski dermatitis odraslih – u odrasloj dobi atopijski dermatitis ima manju zahvaćenost mjesta na tijelu jer sazrijeva imunološki odgovor (Tanei, 2009). Najčešće su promjene na pregibima velikih zglobova, gornjim dijelovima stopala (slika 3.). Promjene su također vidljive i oko usta u vidu crvenila i ljuštenja te sivo smeđe su boje. Kod žena se promjene mogu vidjeti oko bradavica na dojnama. Promjene su ponekad vidljive samo oko očiju kao suha i ljuskava koža sivo smeđe boje. I u starijoj dobi se mogu vidjeti pojačano izražene brazde na dlanovima. Iako je samo 1-2% odraslih osoba zahvaćeno atopijskim dermatitisom, kod njih je bolest teža i ozbiljnija.



Slika 3. Atopijski dermatitis kod odraslih osoba

Izvor: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/9705/Klinicka-slika-i-dijagnostika-atopijskog-dermatitisa.html>

Za sve dobne skupine zajedničko je da je prisutan svrbež. Svrbež je najneugodniji simptom atopijskog dermatitisa. Često ometa san i dijete ometa u svakodnevnim aktivnostima. Također može uzrokovati i bol kod djece i remećenje obiteljskog života. Češanje dakle oštećuje kožu, kvari odnose, ometa san, uzrokuje promjene raspoloženja. Atopijski dermatitis je dakle i uzrok značajnih emocionalnih poteškoća za oboljele kao i za njihove članove obitelji. Važna je i uloga roditelja koji brinu o djeci s teškim atopijskim dermatitisom koji trebaju zabaviti svoje dijete kako bi ga odvukli od češanja. Bolest ima kroničan karakter, a izmjenjuju se razdoblja poboljšanja i pogoršanja kliničke slike.

2.3. Čimbenici koji pogoršavaju atopijski dermatitis

Čimbenici koji pogoršavaju atopijski dermatitis:

- **Suha koža** – atopijski dermatitis karakterizira suha koža. Svaka aktivnost koja dodatno isušuje kožu (primjerice kupanje u pjenušavim kupkama, sapunima, kupanje bez nanošenja krema, centralno grijanje i drugo) može pogoršati simptome.
- **Iritansi**– djeca s atopijskim dermatitisom imaju vrlo osjetljivu kožu. Odjeća od vune i sintetičkih vlakana, kozmetički proizvodi s dodatkom mirisa i konzervansa mogu dodatno iritirati kožu.
- **Stres** – u fazama emocionalnog stresa (primjerice odvajanje od obitelji, polazak u dječji vrtić, školu, rođenje sestre ili brata...) može se očekivati pogoršanje simptoma.
- **Toplina i znojenje** – djeca s atopijskim dermatitisom loše podnose toplinu i znojenje (pogoršanje tijekom tjelesnog napora ili nagle promjene temperature, npr. iz hladnog u toplo). No ipak se tijekom ljetnih mjeseci u većine djece simptomi smiruju. Povoljno djeluju sunce (uz pravilnu zaštitu) i promjena klime (planine ili more). Simptomi atopijskog dermatitisa tijekom zimskih mjeseci u većine djece se pogoršavaju.
- **Infekcije** – svaka infekcija djeteta (od obične prehlade do jačih infekcija dišnih putova i druge infekcije) može pojačati simptome atopijskog dermatitisa. Kožne infekcije uzrokovane bakterijama (npr. stafilokokne i streptokokne infekcije) i virusima (npr. herpes infekcije, bradavice) češće su u osoba s atopijskim dermatitisom.
- **Alergeni** – najčešći alergeni iz hrane su kravlje mlijeko, bjelanjak jajeta, soja, brašno, gluten, riba, školjke, kikiriki i orašasti plodovi. Alergeni iz okoline mogu biti grinje i kućna prašina, pelud, dlaka kućnih ljubimaca i slično.
(www.wishmama.hr/roditeljstvo/savjeti-lijecnika/atopijski-dermatitis/)

2.4. Dijagnoza atopijskog dermatitisa

Dijagnoza atopijskog dermatitisa postavlja se na temelju kliničke slike i anamneze. Osnovni simptom je uporan i jaki svrbež. U kliničkoj slici trebaju biti prisutna tri ili više osnovnih obilježja plus tri ili više sporednih obilježja (www.cybermed.hr/).

Dijagnoza atopijskog dermatitisa postavlja se na temelju kliničke slike, osobne i obiteljske anamneze te detaljnog kliničkog pregleda. Nema pouzdanog laboratorijskog

parametra koji bi potvrdio bolest. Ipak u oko 80% bolesnika može se pronaći povišena razina ukupnog serumskog IgE. Provođe se testiranja zbog potrebe dokaza rane reakcije preosjetljivosti na inhalacijske i nutritivne alergene (ubodni „prick test“) te za utvrđivanje alergijske reakcije kasnoga tipa (epikutani „patch test“), a atopijski „patch test“ na inhalacijske i nutritivne alergene je koristan kod djece i odraslih oboljelih od atopijskog dermatitisa (Lipozenčić i sur., 2011).

Po Hanifinu i Rajki iz 1980. godine najpoznatiji su dijagnostički kriteriji, a može ih se podijeliti na osnovne i sporedne (iz svake skupine moraju biti ispunjena tri ili više kriterija za dijagnozu atopijskog dermatitisa) (Hanifin i Rajka, 1980). Među osnovne kriterije pripadaju svrbež, tipične kožne promjene i njihova distribucija (eritem i lihenifikacija pregiba ili pojačan kožni crtež u odraslih, zahvaćenost lica i ekstenzornih površina u dojenčadi i male djece), kroničan ili kronično recidivirajući tijek i pozitivna osobna ili obiteljska anamneza za atopijske bolesti (alergijski rinitis, rinokonjunktivitis, astma, atopijski dermatitis), a neki od sporednih kriterija obuhvaćaju suhoću kože, ihtiozu, povišen IgE u serumu, početak u ranoj životnoj dobi, recidivirajući konjunktivitis, kataraktu, zatamnjivanja orbita, bljedocu ili eritem lica, svrbež pri znojenju, preosjetljivost na hranu i brojne druge alergene (Hanifin i Rajka, 1980) (tablica 1.).

Američka dermatološka akademija je 2003. godine donijela reviziju kriterija Hanifina i Rajke i definirala četiri skupine kriterija (Eichenfield i sur., 2014). Pa tako prvi kriteriji koji moraju biti prisutni za dijagnozu atopijskog dermatitisa su svrbež i ekcem tipične morfologije i distribucije ovisno o dobi (zahvaćanje lica, vrata i ekstenzornih strana udova u dojenčadi i male djece, prisutnost fleksornih lezija u bilo kojoj dobnoj skupini, poštećenost prepona i aksilarne regije), kronični ili recidivirajući tijek bolesti. Drugu skupinu čine kriteriji prisutni u većini slučajeva koji potvrđuju dijagnozu, a to su rani početak promjena, osobna ili obiteljska sklonost atopiji, IgE reaktivnost i suhoća kože. Treća skupina su stanja pridružena atopijskom dermatitisu koja se mogu naći, ali nisu specifična za atopijski dermatitis, već se javljaju u brojnim drugim bolestima (bljedilo lica, hiperlinearnost dlanova, očne i periorbitalne promjene), a četvrta stanja koja isključuju dijagnozu atopijskog dermatitisa (skabijes, seboroični dermatitis, kontaktni dermatitis, psorijaza i drugo) (Eichengield i sur., 2014).

Tablica 1. Kriteriji za dijagnozu atopijskog dermatitisa po Hanifinu i Rajki (modificirano prema Hanifin i Rajka, 1980)

1. Osnovni kriteriji (moraju biti prisutna 3 ili više)
<ul style="list-style-type: none"> • Tipične kožne promjene i njihova distribucija <ul style="list-style-type: none"> - zahvaćenost lica i ekstenzornih površina u dojenčadi i male djece - lihenifikacija pregiba ili pojačan kožni crtež u odraslih • svrbež • kroničan ili kronično recidivirajući tijek dermatitisa • pozitivna osobna ili obiteljska anamneza za atopijske bolesti (astma, alergijski rinitis ili atopijski dermatitis)
2. Sporedni kriteriji (moraju biti prisutna 3 ili više)
<ul style="list-style-type: none"> • suhoća kože • ihitoza, pojačana izbrazdanost dlanova, pilarnakeratoza • rana (tip I) reaktivnost u kožnim testovima • povišen IgE u serumu • početak u ranoj životnoj dobi • sklonost kožnim infekcijama (osobito S. aureus i HSV; oslabljena stanična imunost) • sklonost nespecifičnom dermatitisu šaka i stopala • ekcem bradavica bojkki • recidivirajući konjunktivitis • Dennie-Morganovainfraorbitalna brazda • katarakta • zatamnjenja orbita • bljedoća lica ili eritem lica • svrab pri znojenju • nepodnošenje vune i lipidnih otpala • nabori prednjeg dijela vrata • naglašenost perifolikuralnih areala • preosjetljivost na hranu • tijek ovisan o okolišnim ili emocionalnim čimbenicima

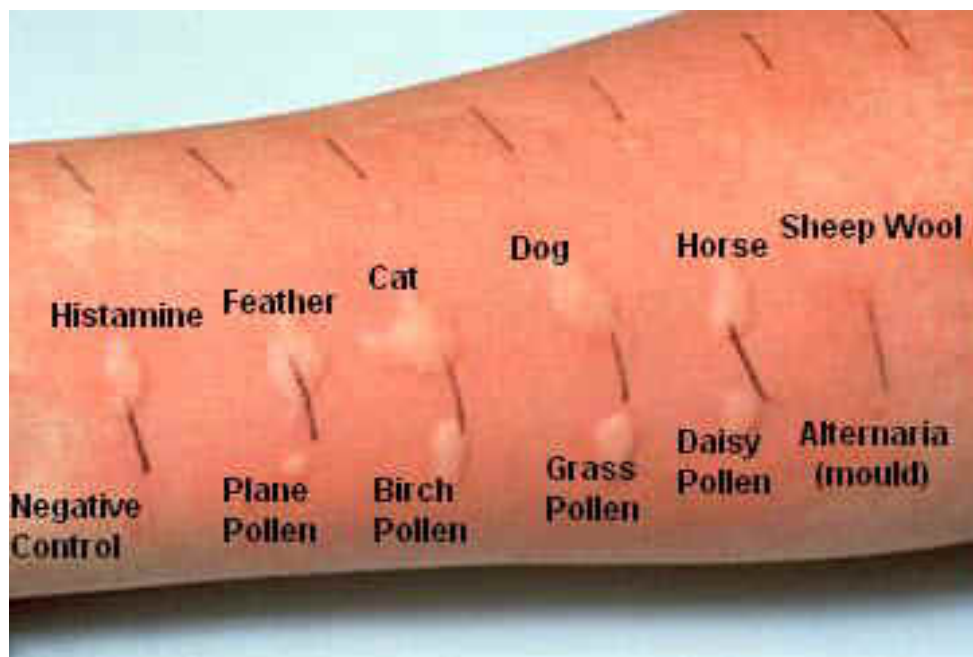
2.4.1. Alergološka obrada

U dijagnostici atopijskog dermatitisa koristi se i alergološka obrada:

- povišen je broj eozinofila u diferencijalnoj krvnoj slici
- povišeni serumski IgE
- ubodni test (od engleske riječi „prick test“) sa standardnim panelom inhalacijskih i alimentarnih alergena uključuje grinju kućne prašine, pelud trava i stabala, epitel mačke i psa, kravljje mlijeko, jaja, lješnjak i celer (Lipozencic i Wolf, 2010.)
- atopijski „patch test“ (specifičnost 70-90%), tako da je alergen pozitivan ovim testom vrlo vjerojatno glavni uzrok atopijskog dermatitisa. Standardni panel atopijskog „patch testa“ uključuje grinje kućne prašine, pelud trava i stabala, kao i epitel mačke i psa, a u novije vrijeme i alergene hrane (Ingordo, 2002.)

Testovi za dokazivanje IgE protutijela RIST i RAST – RAST testom se obrađuje visina specifičnog imunoglobulinaIgE kako bi se odredila alergija na određeni alergen, a u RIST testu se obrađuje ukupni imunoglobulinIgE. Kod djece mlađe od 7 godina test se radi iz kapilarne krvi (<http://breyer.hr/pretrage/sve-pretrage/ige-specifican-rast>).

„PRICK test“ – kožni ubodni test za nutritivne i inhalatorne alergene. Na unutarnju stranu podlaktice se nanese kap alergena u razmacima 2-3 centimetra. Potom se lancetom napravi lagani ubod da alergen uđe u kožu (slika 4.). Poslije 15 minuta se očita rezultat, odnosno promjer crvenila oko uboda ili urtike (uzdignuća). Veličina urtike se mjeri u milimetrima. Pozitivitet u testiranju na inhalacijske alergene je mjerodavniji nego na nutritivne alergene, jer tvornički pripravljen alergen nije isti kao onaj što mi konzumiramo. Testiranje se ne provodi u akutnoj fazi alergijske bolesti. Ako postoje kožne promjene na podlakticama, testiranje nije moguće. Također, testiranje se odgađa i za vrijeme terapije kortikosteroidima i antihistaminicima, te za vrijeme trudnoće. Na mjestu apliciranja alergenamože se pojaviti kasna kožna reakcija u obliku crvenila koja prolazi spontano nakon 3-24 sata.



Slika 4. Dijagnoza „picktestom“

Izvor: <https://sites.google.com/a/gertzresslerhigh.org/ap-biology-allergies-and-the-immune-system/allergies-diagnosis-skin-prick-test>

Skarifikacijski test – test se radi na unutrašnjoj strani podlaktice, a može i na koži leđa. Lancetom se učini ogrebotina na koži, veličine od 3 do 5 milimetara (<https://zdravlje.eu/2009/12/04/kozni-testovi/>). Na to mjesto se postavi kap alergena i lagano utrlja. Ako je alergen u suhom stanju, na mjestu ogrebotine se najprije stavi 1-2 kapi fiziološke otopine, potom se stavi alergen i utrlja u ogrebotinu. Test se očita poslije 15 do 30 minuta. Ako se radi više testova, za svaki test treba napraviti drugu skarifikaciju, koje jedna od druge trebaju biti udaljene 3 do 4 centimetra (<https://zdravlje.eu/2009/12/04/kozni-testovi/>).

Atopijski „patch test“ – testiranje otkriva je li supstanca koja je došla u kontakt s kožom uzrokovala upalu kože i potvrđuje ili isključuje o kojem je alergenu riječ. Testiranje uključuje testiranje bolesnika supstancom na koju se sumnja, odnosno sa pripremljenim alergenom. Alergeni se stavljaju u male metalne komore i lijepe na leđa. Pločice s uzorkom se ostavljaju 48 sati na leđima i tada se uklanjaju (slika 5.) Bolesnik ne smije prati leđa 3-4 dana. Rezultati se očituju između 48 i 72 sata, a reakcija može proizvesti različite stupnjeve reakcije. Stupnjevi su:

0 = bez reakcije

+ = edem – reakcija se može napipati

++ = reakcija je u obliku mjehurića

+++ = reakcija je veoma snažna i širi se van granica pločice s uzorkom

Reakcije na testiranje se očitavaju uzimajući u obzir bolesnikovu povijest, životni stil i zanimanje (Penzer i Ersser, 2010).



Slika 5. Patch test

Izvor: <https://oureczemastory.com/eczema-prick-testing-and-patch-testing-for-allergies/>

2.5. Liječenje atopijskog dermatitisa

Postoje brojne terapijske mogućnosti za liječenje bolesnika s atopijskim dermatitisom, stoga je izrazito važno individualno prilagoditi terapiju svakom bolesniku. Individualni terapijski plan se postavlja na temelju bolesnikove dobi, težine kliničke slike i lokalizacije kožnih lezija, a svakako treba uzeti u obzir i to koji od brojnih provokacijskih čimbenika izazivaju egzacerbacije kod bolesnika (Werfel i sur., 2016) (slika 6.). Liječenje atopijskog dermatitisa obuhvaća opće mjere, lokalno farmakološko liječenje, fototerapiju, sustavno farmakološko liječenje te ostale oblike liječenja.

a) djeca

TEŠKI AD: SCORAD > 50 Ili trajni ekcem	Hospitalizacija, sustavna imunosupresija, ciklosporin A, metotreksat, azatioprin, mikrofenolat mofetil
---	--

SREDNJE TEŠKI AD: SCORAD 25 – 50 Ili recidivirajući ekcem	Proaktivna terapija lokalnim takrolimusom ili lokalnim kortikosteroidima (klasa II ili III), WWT, fototerapija (UVB 311), psihosomatsko savjetovanje, klimatska terapija
--	---

BLAGI AD: SCORAD < 25 Ili prelazni ekcem	Reaktivna terapija lokalnim kortikosteroidima ili ovisno o lokalnim kofaktorima: lokalni inhibitori kalcineurima, antiseptici, donje rublje i impregnirano srebrom
---	---

POČETNO STANJE: Osnovna terapija	Edukativni programi, sredstva za njegu kože, uljne kupke, izbjegavanje klinički relevantnih alergena (ukoliko je dijagnosticirano alergenskim testom)
--	---

b) odrasli

TEŠKI AD: SCORAD > 50 Ili trajni ekcem	Hospitalizacija, sustavna imunosupresija: kratkotrajna terapija oralnim kortikosteroidima, cikloporin A metotreksat, azatioprin, mikofenolat mofetil, PUVA
SREDNJE TEŠKI AD: SCORAD 25 – 50 Ili recidivirajući ekcem	Proaktivna terapija lokalnim takrolimusom ili lokalnim kortikosteroidima (klasa II i III), WWT, fototerapija (UVB 311, srednja doza UVA1), psihosomatsko savjetovanje, klimatska terapija
BLAGI AD: SCORAD < 25	Reaktivna terapija lokalnim kortikosteroidima ili ovisno o lokalnim kofaktorima: lokalni inhibitori kalcineurima, antiseptici, donje rublje impregnirano srebrom
POČETNO STANJE: Osnovna terapija	Edukativni programi, sredstva za njegu kože, uljne kupke, izbjegavanje klinički relevantnih alergena (ukoliko je dijagnosticirano alergenskim testom)

* AD - atopijski dermatitis

* SCORAD - eng. Severity Scoring Atopic Dermatitis

* WWT - eng. wet-wraptherapy

Slika 6. Terapijske opcije za liječenje atopijskog dermatitisa; a) djeca i b) odrasli (modificirano prema Wollenberg i sur., 2016)

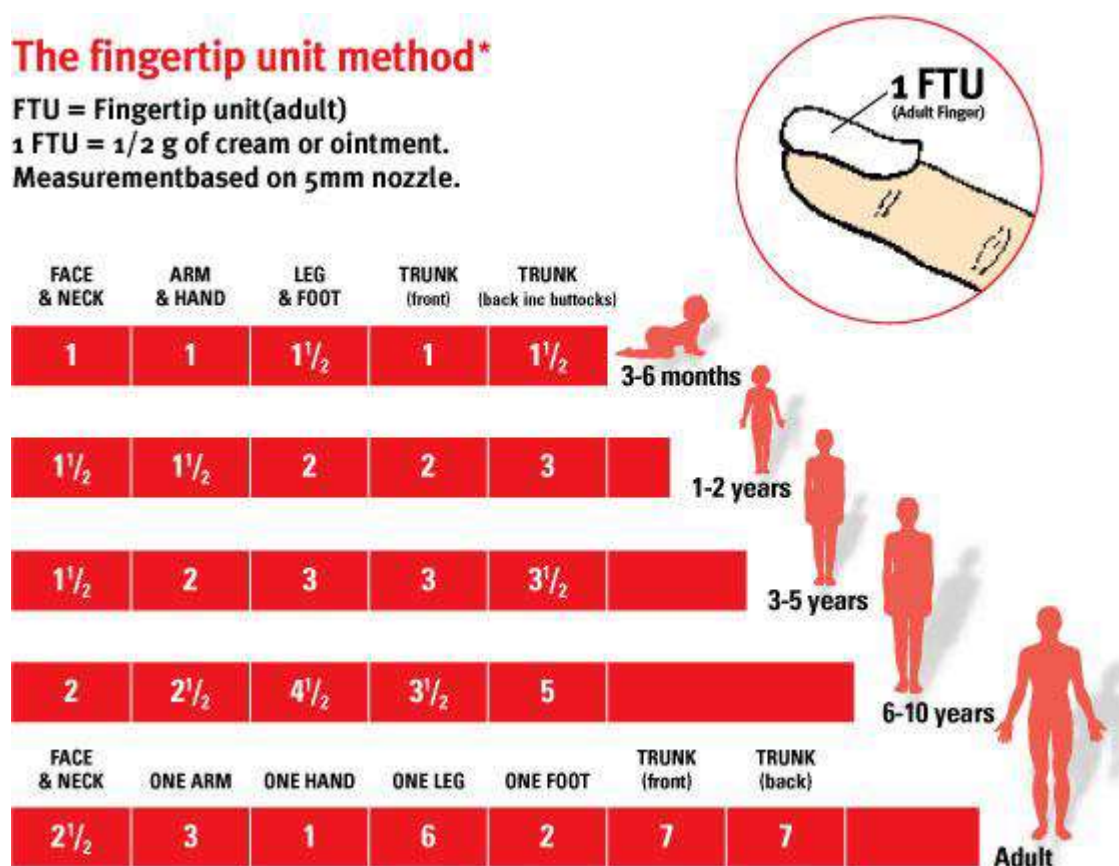
Iako još uvijek ne postoji lijek za atopijski dermatitis, postoje različite intervencije pomoću kojih se kontroliraju simptomi. Osnovni cilj liječenja atopijskog dermatitisa je spriječiti nastanak suhe kože, ublažiti svrbež, spriječiti nastanak komplikacija, te provoditi istovremeno terapiju kožnih promjena (kortikosteroidi, antibiotici, imunomodulatori i antihistaminici) (Katoh, 2009). Ako su poznati alergeni koji dovode do pogoršanja bolesti, potrebno ih je izbjegavati. Kod osoba koje su alergične na grinje kućne prašine treba ukloniti sve tepihe i tepisone i zamijeniti ih laminatom i linoleumom, ukloniti zavjese i slike, zamijeniti stare madrace te redovno usisavati pod i kauče te često brisati prašinu s namještaja. Kod osoba koje su alergične na životinjski epitel ne bi trebalo držati kućne ljubimce. Osobe koje su alergične na duhanski dim koji jako iritira kožu bolesnika treba obavezno prestati pušiti te ne boraviti u prostorijama u kojima se puši. U dojenčadi i male djece koji su alergični na hranu savjetuje se da se što duže doji, prilagođavanje prehrane majke koja doji te izbjegavanje određene hrane u ranom djetinjstvu (primjerice jaja, kikirikija i školjaka koje su često alergeni).

Potrebno je kožu stalno mazati hranjivim i vlažnim kremama. Naslage na vlasištu liječe se namakanjem u dječjem ili maslinovu ulju nekoliko sati, a potom iščešljavati gustim češljem i oprati u blagom šamponu. Mogu se po potrebi još aplicirati blagi kortikosteroidi u vidu krema ili losiona. Preporuča se tuširanje ili kupanje u uljnim kupkama ili koristeći zamjenske sapune i ulja za tuširanje. Na ovaj se način uklanjaju ljudske koje predstavljaju izvrstan medij za naseljavanje bakterija (Cardona i sur., 2006). Dodatak ulja u kupku stvara tanki lipidni zaštitni film na površini kože koji u ovoj bolesti nedostaje. Sve pripravke treba primjenjivati dva puta dnevno i unutar 2 do 3 minute nakon tuširanja ili pranja. U težim oblicima se preporuča umotavanje u obloge ili vlažne zavoje tijekom 3 do 5 dana.

2.5.1. Liječenje lijekovima

Kortikosteroidi – najčešće se od lijekova upotrebljavaju lokalni kortikosteroidi u obliku krema ili masti. Kortikosteroidi smanjuju jaki svrbež i djeluju protuupalno. Samo liječenje kortikosteroidima provodi se nekoliko tjedana i uvijek pod nadzorom liječnika. Veoma su učinkoviti u smirivanju simptoma, posebice svrbeža. Kortikosteroidne kreme nanose se na čistu kožu u tankom sloju, jednom do dva puta na dan. Ne smiju se koristiti duži period jer mogu dovesti do neželjenih reakcija. Kraljevsko farmaceutsko društvo Velike

Britarije i Britanska liječnička udruga su klasificirale kortikosteroide kao blage, umjereno jake i jake ili vrlo jake (Penzer i Ersser, 2010). Jake i veoma jake kortikosteroide bi trebalo koristiti isključivo za teške oblike dermatitisa. Neke moguće nuspojave kortikosteorida su: pojava strija, stanjivanje kože, kontaktni dermatitis, akne, perioralni dermatitis. Količina nanesenog preparata mora se kontrolirati pomoću metode mjerenjem količine kreme koja se nanosi na distalnu falangu kažiprsta tzv. „fingertipunit“. Razumljivo je da se vrijednost mijenja ovisno o dobi djeteta odnosno osobe, a preporuke za pojedinu dob su prikazane na slici 7.



Slika 7. Metoda mjerenja nanesenog pripravka na kožu pomoću „fingertipunit“

Izvor: [http://dxline.info/diseases/fingertip-units-for-topical-steroids#prettyPhoto\[pp_gal\]/1/](http://dxline.info/diseases/fingertip-units-for-topical-steroids#prettyPhoto[pp_gal]/1/)

Antihistaminici – u liječenju atopijskog dermatitisa primjenjuju se obavezno i tablete antihistaminika koji smanjuju svrbež. U težim se slučajevima daju injekcije kortikosteroida i antihistaminika nekoliko dana (Klinika za kožne i spolne bolesti KBC Split).

Antibiotici – kod bakterijskih infekcija, posebice stafikoknih, primjenjuju se i lokalni antibiotici (antibiotska mast) (Niebuhr i sur., 2008). Infekcije također mogu izazvati i gljivice i virusi koji pojačavaju upalnu reakciju.

Lokalni imunomodulatori – su noviji lokalni lijekovi za liječenje blagog atopijskog dermatitisa. Pimekrolimus i takrolimus su najpoznatiji (Šebetić, 2015.). Oni su pogodni za liječenje atopijskog dermatitisa na mjestima gdje duga primjena kortikosteroidnih krema može dovesti do oštećenja kože. Ta su mjesta: lice, područje oko očiju, vrat, lakatne i koljene jame te prepone. Pimekrolimus se ne smije primjenjivati u bakterijskim i virusnim infekcijama te u trudnica. Može se primjenjivati kod djece starije od dvije godine i kod odraslih. Treba spomenuti da se lokalna terapija sa imunomodulatorima ne smije kombinirati sa fototerapijom niti s primjenom sistemskih imunomodulatora (Šebetić, 2015.). Svakako terapija mora biti pod nadzorom liječnika. Danas se preporuča takozvani proaktivni pristup liječenja atopijskog dermatitisa koji podrazumijeva primjenu nisko potentnih kortikosteroidnih pripravaka dva puta tjedno na mjestima upale tijekom dva mjeseca. Primijećena su duža razdoblja regresije i bolja kvaliteta života oboljelih (Bieber, 2008).

2.5.2. Fototerapija

Fototerapija (liječenje svjetlom) ima imunosupresivno djelovanje na kožu. Uskospektralni UVB najčešći je oblik fototerapije koji se koristi u liječenju kožnih bolesti (Dotterud i sur., 2008.).

Fotokemoterapija ili psoraleni uz primjenu UVA zraka (PUVA) koristi se za liječenje teških oblika ekcema. Psoraleni su naime lijekovi koji uključuju metoksalen i trikosalen (Penzer i Ersser, 2010.). Potrebna je zaštita očiju do 24 sata nakon davanja oralnog psoralena. Također, psoralense može primjenjivati i lokalno, u obliku losiona ili krema za manja područja. O tipu kože, dobi, stanju kože i drugim čimbenicima ovisi broj tretmana liječenja.

Liječenje dermatitisa uspješno može biti jedino ako su bolesnik i njegovi njegovatelji educirani i informirani praktičnim savjetima o samopomoći odnosno samonjegovanju.

3. INTERVJU SA MAJKOM DJETETA OBOLJELOG OD ATOPIJSKOG DERMATITISA

Proveden je intervju sa majkom djeteta, odnosno djevojčice koja je starosti tri godine te boluje od atopijskog dermatitisa. U tom razgovoru smo saznali da su se sumnje na atopijskoj dermatitis kod djevojčice pojavile u dobi od tri i pol mjeseca. Prvi prepoznati simptomi koji su se pojavili bili su crvenilo na pregibima ruku, nogu, vrata i pazuha. Također doznalo se da u obitelji nitko nije imao niti ima atopijski dermatitis, osim što otac ima ihtiozu, koja je nasljedna. Dijagnoza atopijskog dermatitisa kod djevojčice je postavljena na temelju pregleda kod nadležnog pedijatra, gdje se ustvrdilo prema crvenilu i suhoći kože.

Nakon postavljanja dijagnoze atopijskog dermatitisa pojavila se i sumnja na alergije, a to su bile alergije na kravljje mlijeko, jaja, gluten, soju i kikiriki. Kako bi potvrdili te alergije prvo je izvađena krv, te je poslije djevojčica podvrgnuta atopijskom „patch testu“ i „prick testu“. Prvo i drugo cijepljenje djevojčice je proteklo prema planu, dok su treće cijepljenje morali odgoditi zbog crvenila kože, cjepivo koje se dobiva s godinu dana djevojčica je odradila s dvije godine.

Djevojčici je prepisana terapija kortikosteroidima, te su joj roditelji morali izbaciti alergene iz prehrane. Dijete je sasvim normalno reagiralo na terapiju. Plan prehrane djeteta sobzirom na alergije i reakcije je izgledalo tako da su roditelji svaku namirnicu uveli po 7 dana, nakon negativnog atopijskog „patch testa“ za pojedini alergen uvođila se hrana na koju koža nije reagirala.

Djevojčica je krenula u dječji vrtić, gdje je bilo jedino dijete sa prilagođenom prehranom. Suradnja između roditelja, odgojiteljice i zdravstvene djelatnice je tekla bez problema. Odgojiteljice su i prije nego što je djevojčica krenula u dječji vrtić bile upoznate sa atopijskim dermatitisom praćenim alergijama. Otkada je dijete uključeno u kolektiv nije bilo nikakvih neugodnih iskustava, jer odgojiteljice i djeca maksimalno paze da dijete ne pojede nešto što ne smije radi alergije i popratne reakcije. Dijete bez problema, reagira na to kada vidi drugu djecu da jedu stvari koje ono ne smije, jer je već vjerojatno navikla da ne smije pa samo pita smije li ona to.

Djevojčica atopijski dermatitis nema od 14 mjeseca života, povremeno se po ljeti pojavi crvenilo na rukama i bedrima. To traje obično tjedan do dva dok se koža ne privikne na sunce, znoj i kreme za sunčanje.

4. ZAKLJUČAK

Atopijski dermatitis je najčešći oblik ekcema i kronična (dugotrajna) bolest. Atopijski dermatitis obično počinje u djetinjstvu ili u ranom djetinjstvu. Djeca koja dolaze iz obitelji s poviješću atopijskog dermatitisa, astme ili peludne groznice imaju veću vjerojatnost razviti atopijski dermatitis. Uobičajeni simptomi atopijskog dermatitisa su crvenilo, suha koža i intenzivan svrbež. Opći simptomi atopijskog dermatitisa uključuju: svrab, crvenilo i osip, kožu koja je vrlo suha ili oštra, otvorene, kraste ili sitne čireve. Kod dojenčadi i maloljetnika, atopijski dermatitis obično počinje na licu ili na laktovima i koljenima – mjestima koja su sklona ogrebotinama i trljanjima dok se puže. Može se proširiti na druga područja tijela, ali ne i na područje pelene, gdje vlaga štiti kožu. Kod starije djece, atopijski dermatitis obično se pojavljuje u naborima laktova, ruku i/ili koljena. Izljev ili crvenilo iza ušiju djeteta, na nogama ili vlasištu, također može biti znak atopijskog dermatitisa. U dojenčadi i kod djece, koža može izgledati crveno, suho i ljuskavo. Pojava atopijskog dermatitisa može se razlikovati od djeteta do djeteta. Ovisno o težini simptoma, atopijski dermatitis može se liječiti lokalnim lijekovima koji se primjenjuju na kožu; fototerapijom, oblik svjetlosnog liječenja; i imunosupresivnim lijekovima. Ne postoji „pravi“ tretman za liječenje atopijskog dermatitisa. Ono što pomaže jednom djetetu možda neće pomoći drugom djetetu. Možda će dijete morati proći kroz nekoliko tretmana ili kombinaciju tretmana u suradnji sa svojim liječnikom prije nego što pronađu prikladan tretman koji će pomoći u suzbijanju simptoma kod djeteta. Roditelji trebaju biti uporni i strpljivi jer liječenje atopijskog dermatitisa može potrajati nekoliko tjedana ili dulje prije nego što se vidi pravi napredak.

LITERATURA

Knjige:

1. Flohr, C., Williams, HCG. (2011). *Epidemiology of Atopic Dermatitis*. In Harper's Textbook of Pediatric Dermatology: Third Edition 1-15.
2. Lipozenčić, J. i suradnici (2011). *Alergijske i imunosnebolesti*. Medicinska naklada
3. Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težak-Benčić, M., Vuković, J., Gagić-Đaković, M., Brešić, V., Kačić, M. (2003). *Pedijatrija*. Školska knjiga, Zagreb
4. Penzer, R., Ersser, S. (2010). *Principles of skin care, A guide for Nurses and Health Care Practitioners*. Wiley-Blackwell

Stručni članci:

5. Abramovits, V. (2005). *Atopic dermatitis*. J Am Acad Dermatol 53, 86-93.
6. Asher, M.I., Montefort, S., Bjorksten, B., Lai, C.K.W., Stachan, D.P., Weiland, S.K., ISAAC Phase Three Study Group (2006). *Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys*. Lancet 368 (9537), 733-743
7. Ballardini, N., Kull, I., Lind, T., Hallner, E., Almqvist, C., Ostblom E., Melen, E., Pershagen, G., Lilja, G., Bergstrom, A., Wickman, M. (2012). *Development and comorbidity of eczema, asthma and rhinitis to age 12: data from the BAMSE birth cohort*. Allergy 67 (4), 537-544.
8. Bieber, T. (2008). *Atopic dermatitis*. The New England journal of medicine 358 (14), 1483-1494.
9. Bingefors, K., Svensson, A., Isacson, D., Lindberg, M. (2013). *Self-reported lifetime prevalence of atopic dermatitis and co-morbidity with asthma and eczema in adulthood: a population-based cross-sectional survey*. Acta Derm Venereol 93(4), 438-441

10. Cardona, ID., Cho, SH., Leung, DY. (2006). *Role of bacterial super antigens in atopic dermatitis implications for future therapeutics strategies*. American journal of clinical dermatology 7 (5), 273-279.
11. Deckers, IA, McLean, S., Linssen, S., Mommers, M., van Schayck, CP., Sheikh, A. (2012). Investigating international time trends in the incidence and prevalence of atopic eczema 1990-2010: a systematic review of epidemiological studies. PLoS ONE 7(7)
12. Diepgen, TL. (2001). Atopic dermatitis: The role of environmental and social factors, the European experience. Journal of the American Academy of Dermatology, Vol. 45, 44-48.
13. Dotterud, LK., Wilsgaard, T., Vorland, LH., Falk, ES. (2008). The effect of UVB radiation on skin microbiota in patients with atopic dermatitis and healthy controls. International journal of circumpolar health, 67 (2-3), 254-260.
14. Eichenfield, LF., Tom, WL., Chamlin, SL., Feldman, SR., Hanifin, JM., Simson, EL., Berger, TG., Bergman, JN., Cohen, DE., Cooper, KD., Cordoro, KM., Davis, DM., Krol, A., Margolis, DJ., Paller, AS., Schwarzenberger, K., Silverman, RA., Williams, HC., Elmets, CA., Block, J., Harrod, CG., Smith Begolka, W., Sidbury, R. (2014). *Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis*. Journal of the American Academy of Dermatology 70 (2), 338-351.
15. Flohr, C., Williams, HCG (2011). *Epidemiology of Atopic Dermatitis*. In Harper's Textbook of Pediatric Dermatology: Third Edition 1-15.
16. Hanifin, J., Rajka, G. (1980). *Diagnostic features of atopic dermatitis*. Acta DermatoVenereologica 92 (Suppl.), 44-47
17. Ingordo, V., D'Andria, G., D'Andria, C., Tortora, A. (2002). *Results of atopy patch tests with house dust mites in adults with 'intrinsic' and 'extrinsic' atopic dermatitis*. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology 16, 450-454.
18. Katoh, N. (2009). *Future perspectives in the treatment of atopic dermatitis*. The Journal of dermatology 36, 367-376.
19. Klinika za kožne i spolne bolesti KBC Split: *Savjetnik za oboljele, Atopijski dermatitis*
20. Kvenshagen, B., Jacobsen, M., Halvorsen, R. (2009). *Atopic dermatitis in premature and term children*. Archives of disease in childhood 94 (3), 202-205.

21. Lawson, V., Lewis-Jones MS., Finlay, AY., Reid, P., Owens, RG. (1998). *The family impact of childhood atopic dermatitis: the Dermatitis Family Impact Questionnaire*. The British journal of dermatology 138 (1): 107-113.
22. Lipozencić, J. i Wolf, R. (2010). The diagnostic value of atopy patch testing and prick testing in atopic dermatitis: facts and controversies. Clinics of dermatology 28(1), 38-44.
23. Mittermann, I., Aichberger, KJ., Bunder, R., Mothes, N., Renz, H., Valenta, R. (2004). *Autoimmunity and atopic dermatitis*. Current opinion in allergy and clinic immunology 4(5), 367-371.
24. Murat-Sušić, S. (2007). *Atopijski dermatitis u djece – dijagnoza i liječenje*. Medicus Vol. 16., 13-20.
25. Niebuhr, M., Mai, U., Kapp, A., Werfel, T. (2008). *Antibiotic treatment of cutaneous infections with Staphylococcus aureus in patients with atopic dermatitis: current antimicrobial resistances and susceptibilities*. Experimental dermatology 17 (11), 953-957.
26. Odhiambo, JA., Williams, HC., Clayton, TO., Robertson, CF., Asher, MI.; ISAAC Phase Three Study Group (2009). *Global variations in prevalence of eczema symptoms in children from ISAAC Phase Three*. The Journal of allergy and clinical immunology 124(6), 1251-1258.
27. Silverberg, J., Hanifin, J., Simpson, EL. (2013). *Climatic factors are associated with childhood eczema prevalence in the United States*. The Journal of investigative dermatology 133(7), 1752-1759
28. Tanie, R. (2009). *Atopic dermatitis in the elderly*. Inflammation & allergy drug targets 8(5), 398-404.
29. Werfel, T., Allam, JP., Biedermann, T., Eyerich, K., Gilles, S., Guttman-Yassky, E., Hoetzenecker W., Knol E., Simon HU., Wollenberg A., Bieber T., Lauener R., Schmid-Grendelmeier P., Traidl-Hoffmann C., Akdis CA. (2016). *Cellular and molecular immunologic mechanisms in patients with atopic dermatitis*. The Journal of allergy and clinical immunology 138(2), 336-349.
30. Williams, H., Stewart, A., von Mutius, E., Cookson, W., Anderson, HR., International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase One and Three Study Groups (2008). *Is eczema really on the increase worldwide?* The Journal of allergy and clinical immunology 121 (4), 947-954.

31. Williams, HC (2011). Eczema across the world: the missing piece of the jigsaw revealed. The Journal of investigative dermatology 131(1), 12-14.

Internet stranice:

32. Allergies: Diagnosis/SkinPrick Test, Pribavljeno 20.07.2018., sa <https://sites.google.com/a/gertzresslerhigh.org/ap-biology-allergies-and-the-immune-system/allergies-diagnosis-skin-prick-test>
33. Atopijski dermatitis, 1. dio, Pribavljeno 20.07.2018., sa <http://www.wishmama.hr/roditeljstvo/savjeti-lijecnika/atopijski-dermatitis/>
34. Atopijski dermatitis, Pribavljeno 20.07.2018., sa http://www.cybermed.hr/centri_a_z/atopijski_dermatitis
35. EczemaPricktestingandPatchtesting for allergies, Pribavljeno 20.07.2018, sa <https://oureczemastory.com/eczema-prick-testing-and-patch-testing-for-allergies/>
36. FingertipUnits for TopicalSteroids, Pribavljeno 20.07.2018., sa <http://dxline.info/diseases/fingertip-units-for-topical-steroids#prettyPhoto>
37. IgE, specifičan, RAST, Pribavljeno 20.07.2018., sa <http://breyer.hr/pretrage/sve-pretrage/ige-specifican-rast>
38. Kožni testovi, Pribavljeno 20.07.2018., sa <https://zdravlje.eu/2009/12/04/kozni-testovi/>
39. Šebetić, K. (2015). Atopijski dermatitis, Pribavljeno 20.07.2018., sa <https://www.zdravobudi.hr/clanak/425/atopijski-dermatitis>